Los pozos prefabricados se componen por la combinación de elementos o módulos unidos entre sí por superposición, lo que permite un rápido montaje del mismo y un pronto tapado de la conducción en la que se integran.

Además, la instalación de pozos prefabricados de hormigón reduce considerablemente los gastos en mano de obra, por la facilidad de montaje y la rapidez.

En una red de saneamiento es recomendable la instalación de pozos de registro en los siguientes casos:

- ✓ siempre que se produzca un cambio de alineación, tanto en planta como en perfil
- ✓ en las uniones de colectores o ramales
- ✓ en tramos rectos con distancias máximas entre ellos de 25-30 m, en el caso de limpieza por medios manuales
- ✓ en tramos rectos con distancias máximas entre ellos de 50-75 m, en el caso de sistemas especiales de limpieza
- ✓ en el caso de secciones visitables, estos pozos de acceso y registro pueden distanciarse hasta 150 m

En función de una serie de parámetros, la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) recomienda la clase resistente más conveniente en cada caso:



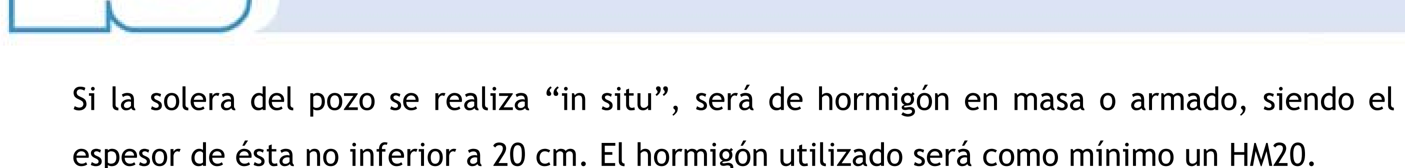
	SERIE	NORMAL	REFORZADA
Parámetro de selección	**Profundidad**	0 a 4 m	>4 m
	Terreno	Arcillas (λμ'≤0,15)	Arenas y materiales sin cohesión (λμ'>0,15)
	Empujes Exteriores	Uniformes en todo el contorno	Presencia de cargas Puntuales
	Empujes Exteriores	Uniformes	Puntuales
	Manipulación de elementos	Cuidada con útiles adecuados	En otro caso
	Nº y disposición de acometidas	Dos acometidas en opuestas	En otro caso
	Nivel freático	No presencia	Presencia
	Agresividad química	Sin ambiente químico específico o con ataque químico débil	Ataque químico medio
	Ejecución y compactación del terreno	Ejecución cuidada Compactación > 90% PN	Ejecución no cuidada Compactación ≤ 90% PN

BASE DE APOYO DE LOS POZOS DE REGISTRO

El apoyo deberá ser adecuado para que no se hunda el pozo una vez terminada la obra, evitando asientos diferenciales con respecto a la conducción.

A tal efecto, es conveniente sanear el fondo empleando, si fuera necesario, un hormigón de limpieza. La losa de la base del pozo debe apoyar sobre una capa de grava de granulometría, comprendida entre 20 y 30 mm, que actúa como cama de apoyo y drenante.





Si la solera del pozo se realiza “in situ”, será de hormigón en masa o armado, siendo el espesor de ésta no inferior a 20 cm. El hormigón utilizado será como mínimo un HM20.

La unión de la pieza a la base construida “in situ” se realizará de manera que permita la impermeabilidad y adherencia a las paredes conforme a la naturaleza de los materiales que lo constituyen.

Debe tenerse especial cuidado en evitar las pérdidas de pendiente al llegar al pozo a fin de evitar remansos que sobrecarguen la red.

ENSAMBLAJE DE MÓDULOS

Es conveniente instalar las piezas más pequeñas en altura, en la parte inferior del pozo, con el fin de reducir los esfuerzos que ha de soportar la base del pozo. Se deben alinear perfectamente todas las piezas, teniendo especial precaución en el montaje de los módulos finales.

Si los módulos del pozo son de unión flexible, deben seguirse las siguientes recomendaciones:

1. Antes de lubricar con el gel la hembra, comprobar que está limpia la zona a impregnar.

2. Estirar la junta de goma, para liberar tensiones. Colocar la junta de goma sobre el macho de la pieza, en el segundo rebaje.

3. Lubricar con gel abundantemente con una brocha tanto en la junta de goma como en el interior de la hembra.



4. Alinear concéntricamente los diferentes módulos que van a ser unidos. Comprobar que la junta de goma hace contacto con la zona interior de la hembra a lo largo de toda la circunferencia y proceder al emboquillado.

5. Para el correcto empalme y estanquidad de la unión será necesario que el módulo entrante se encuentre suspendido y concéntrico con el módulo ya instalado.

Si los módulos del pozo son de unión rígida, deben seguirse las siguientes recomendaciones:

1. Alinear concéntricamente los diferentes módulos que van a ser unidos.

2. Para el correcto empalme de las piezas será necesario que el módulo entrante se encuentre suspendido y concéntrico con el módulo ya instalado.

3. Para asegurar la estanquidad del conjunto, una vez instalados los módulos se sellarán las uniones con un mortero adecuado, o una resina.

Para ajustar la altura definitiva del pozo debe haberse elegido previamente la combinación más adecuada de los diferentes módulos.

MONTAJE DE LAS CONEXIONES AL POZO

La unión de los tubos a la base del pozo se realizará de manera que permita la impermeabilidad y adherencia a las paredes conforme a la naturaleza de los materiales que lo constituyen.



La conexión a los pozos permite la corrección de desviaciones, bien surgidas por errores durante el montaje, o por imprevistos en el trazado, por ese motivo no es recomendable la unión sólida entre pozo y tubería. Debido a esto, siempre es recomendable sellar las uniones con alguna resina flexible o con butilo.

RELLENO Y COMPACTACIÓN

Es necesario compactar la zona perimetral de los módulos con el fin de evitar que se produzcan asientos diferenciales respecto a la tubería, que pueden perjudicar la estanqueidad de la unión.

Para garantizar la correcta compactación en la zona del pozo, la zanja debe ser suficientemente holgada.

El relleno de la excavación se realizará de forma uniforme en torno al fuste del pozo a fin de equilibrar los empujes producidos.

El material de relleno estará exento de terrones o piedras y será lo más homogéneo posible. No son aceptables como relleno las arcillas muy plásticas, los suelos orgánicos, materiales helados, ni cualquier otro material que pueda ser perjudicial para las piezas.

Se adoptarán precauciones para reducir al mínimo el impacto sobre el pozo de los materiales de relleno en su caída. La compactación se realizará con medios ligeros, perimetralmente y por tongadas sucesivas, alcanzando un grado de compactación del 95% del Proctor Normal en las primeras tongadas. El grado de compactación de las sucesivas tongadas será el prescrito en función de la localización del pozo (zona rural, acera, calles de tráfico pesado,…)

